

## **Kepadatan Populasi Capung Sambar Hijau (*Orthetrum Sabina*) Pada Persawahan di Desa Karang Buah Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala**

**Antung Safrudin, Fujianor Maulana**

Program Studi Pendidikan Biologi STKIP PGRI BANJARMASIN

[antungsafrudin93@gmail.com](mailto:antungsafrudin93@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Desa Karang Buah Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala terdapat Area persawahan yang digunakan masyarakat untuk perkebunan dan pertanian, yang memungkinkan keberadaan jenis capung yaitu capung Sambar hijau (*Orthetrum Sabina*). Dikawasan tersebut juga terdapat pekarangan rumah yang digunakan sebagai tempat menanam jeruk dan sebagai tempat penyemaian anak padi serta terdapat pohon galem. Dengan keadaan pekarangan tersebut, diperkirakan akan berpengaruh langsung kepada populasi jenis capung yang tergantung pada habitat akuatik dan keberadaan vegetasi di sekitarnya, salah satunya seperti jenis capung Sambar hijau (*Orthetrum Sabina*). Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode deskriptif (Tehnik jelajah dengan menggunakan jaring insekta), dan Produk yang diharapkan yaitu menghasilkan buku saku. Lokasi penelitian adalah dikawasan persawahan Desa Karang Buah Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala. Teknik pengambilan sampel di lokasi pengamatan dengan luas 100 Meter dan lebar 100 Meter, dengan jarak antara titik pengamatan masing-masing 3 Meter. Hasil penelitian Populasi jenis capung sambar hijau (*Orthetrum Sabina*) yang ditemukan pada pagi hari pukul 08:00-10:00 dalam 10 titik pengambilan sampel pada persawahan dengan jumlah 23 ekor capung dengan kisaran Kelembapan Udara 73-79,4(%) Suhu Udara 30-31(°C) Intensitas Cahaya 17,58-19,90(Lux), Kecepatan Anginnya 0,2( $m/s$ ). Dan pada sore hari pukul 15:00-17:00 dalam 10 titik pengambilan sampel pada persawahan dengan jumlah 40 ekor capung dengan kisaran Kelembapan Udara 67,7-70(%) Suhu Udara 28,3-30,7(°C) Intensitas Cahaya 17,45-33,0(Lux) dan Kecepatan Anginnya 0,1( $m/s$ ).

**Kata kunci :** Kepadatan Populasi, Capung Sambar Hijau (*Orthetrum Sabina*).

### **PENDAHULUAN**

Insekta atau serangga merupakan kelas yang terbesar di dalam arthropoda, beranggotakan kurang lebih 675.000 spesies yang tersebar di semua penjuru dunia. Walaupun beberapa diantaranya merupakan insekta berbahaya, namun ada juga yang berguna dalam mengontrol hama dan penyerbukan tanaman. Kelas insekta atau serangga terdiri atas dua subkelas yaitu subkelas apterygota (tanpa sayap) dan subkelas pterygota (bersayap). Pada subkelas pterygota terdapat salah satu ordo yaitu *Ordo Odonata* (bangsa capung). Capung (*Ordo Odonata*) merupakan serangga terbang pertama yang ada di dunia. Ia muncul sejak jaman karbon (290 – 360 juta tahun yang lalu) dan masih bertahan hingga sekarang. Capung tersebar di wilayah pegunungan, sungai, rawa, danau, sawah, hingga pantai. Tubuh capung terdiri dari kepala (Caput), dada (Toraks), dan perut (Abdomen) serta mempunyai enam tungkai.

Abdomennya terdiri dari 9 sampai 10 ruas serta embelan (appendages). Matanya terdiri dari beribu lensa yang disebut dengan mata majemuk. Capung memiliki dua pasang

sayap dengan venasi yang mempunyai pola khas bagi tiap spesies. Makanan capung adalah serangga karnivor. Ia memangsa serangga-serangga kecil seperti lalat, kutu daun, wereng bahkan kupu-kupu. Sebagai predator, capung berperan penting dalam keseimbangan ekosistem terutama dalam dunia pertanian karena ia memakan serangga pengganggu tanaman. Predator capung adalah burung, laba-laba, katak, ikan dan sesama capung, capung sering terlihat sedang memangsa capung yang sejenis maupun yang berbeda jenis. Capung sambar hijau (*Orthetrum Sabina*) adalah salah satu spesies yang sering ditemui sedang memangsa capung lain atau sesama jenis.

Menurunnya populasi capung disebabkan oleh rusaknya tempat hidup (Habitat) mereka oleh aktivitas manusia seperti pengambilan air tanah, penggundulan hutan, polusi yang berasal dari pertanian dan industri, buangan kotoran melalui air dan sebagainya. Oleh sebab itu, melestarikan kehidupan capung harus disertai dengan pelestarian habitatnya.

Desa Karang Buah Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala terdapat Area persawahan yang digunakan masyarakat untuk perkebunan dan pertanian, yang memungkinkan keberadaan jenis capung yaitu capung sambar hijau (*Orthetrum Sabina*). Dikawasan tersebut juga terdapat pekarangan rumah yang digunakan sebagai tempat menanam jeruk dan sebagai tempat penyemaian anak padi serta terdapat pohon galem. Dengan keadaan pekarangan tersebut, diperkirakan akan berpengaruh langsung kepada populasi jenis capung yang tergantung pada habitat akuatik dan keberadaan vegetasi di sekitarnya, salah satunya seperti jenis capung Sambar hijau (*Orthetrum Sabina*).

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif (Tehnik jelajah dengan menggunakan jaring insekta), dan Produk yang diharapkan yaitu menghasilkan buku saku. Lokasi penelitian adalah dikawasan persawahan Desa Karang Buah Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala.

Waktu yang diperlukan dalam penelitian ini adalah 6 bulan yang meliputi tahap persiapan, pengumpulan data, pengolahan data dan penyusunan laporan penelitian. Penelitian ini dilakukan di persawahan Desa Karang Buah Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala. Populasi dalam penelitian ini adalah satu jenis capung (*Orthetrum Sabina*) yang ada dipersawahan Desa Karang Buah Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala.

Sampel penelitian adalah satu jenis capung (*Orthetrum Sabina*) yang didapatkan dengan menggunakan jaring serangga pada zona penelitian yang telah ditentukan yaitu di persawahan Desa Karang Buah Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian capung (*Odonata*) pada persawahan di desa karang buah kecamatan belawang kabupaten barito kuala, diperoleh populasi jenis capung sambar hijau (*Orthetrum Sabina*). Pada masing-masing titik penelitian menggunakan metode deskriptif (Teknik jelajah menggunakan jaring insekta).

Jumlah Populasi jenis capung sambar hijau (*Orthetrum Sabina*) yang ditemukan pada pagi hari pukul 08:00-10:00 dalam 10 titik pengambilan sampel pada persawahan di Desa Karang Buah Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala. Data tersebut dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Jumlah Populasi jenis capung sambar hijau (*Orthetrum Sabina*) yang ditemukan pada pukul 08:00-10:00.

Jenis	TITIK PENGAMATAN										$\Sigma$ (Individu)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>Orthetrum Sabina</i>	2	1	1	2	3	3	4	3	3	1	23

Jumlah Populasi jenis capung sambar hijau (*Orthetrum Sabina*) yang ditemukan pada sore hari pukul 15:00-17:00 dalam 10 titik pengambilan sampel pada persawahan di Desa Karang Buah Kecamatan Belawang Kabupaten Barito kuala. Data tersebut dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Jumlah Populasi jenis capung sambar hijau (*Orthetrum Sabina*) yang ditemukan pada sore hari pukul 15:00-17:00.

Jenis	TITIK PENGAMATAN										$\Sigma$ (Individu)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>Orthetrum Sabina</i>	4	3	4	3	3	5	4	5	5	4	40

Tabel 3. Hasil Pengukuran parameter lingkungan daerah penelitian pada pagi hari pukul 08:00-10:00.

NO	Parameter Lingkungan	Kisaran
1	Kelembapan Udara (%)	73-79,4
2	Suhu Udara (°C )	30-31
3	Intensitas Cahaya (Lux)	17,58-19,90
4	Kecepatan Angin ( $m/s$ )	0,2

Kepadatan Populasi Capung Sambar Hijau (*Orthetrum Sabina*) Pada Persawahan di Desa Karang Buah  
Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala

Berdasarkan tabel 3 diatas kisaran suhu udara 30-31 °C merupakan kisaran suhu optimal untuk capung. Kelembaban udara 73-79,4 % juga merupakan kisaran kelembapan yang bagus untuk siklus kehidupan capung. Intensitas cahaya di persawahan Desa Karang Buah Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala juga sangat mendukung aktifitas dan perilaku capung, Kecepatan angin juga mendukung pergerakan capung, kecepatan angin yang tidak terlalu berhembus kencang, membuat capung tidak harus terbang sesuai arah angin. Capung beraktifitas di tempat tertentu yang kaya sumber nutrisi dan lingkungan yang cocok untuk bereproduksi.

Tabel 4. Hasil Pengukuran parameter lingkungan daerah penelitian pada sore hari pukul 15:00-17:00.

NO	Parameter Lingkungan	Kisaran
1	Kelembaban Udara (%)	67,7-70
2	Suhu Udara (°C )	28,3-30,7
3	Intensitas Cahaya (Lux)	17,45-33,0
4	Kecepatan Angin ( $m/s$ )	0,1

Berdasarkan Tabel 4 diatas kisaran suhu udara 28,3-30,7 °C merupakan kisaran suhu optimal untuk capung. Kelembaban udara 67,7-70 % juga merupakan kisaran kelembapan yang bagus untuk siklus kehidupan capung. Intensitas cahaya di persawahan Desa Karang Buah Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala juga sangat mendukung aktifitas dan perilaku capung, Kecepatan angin juga mendukung pergerakan capung, kecepatan angin yang tidak terlalu berhembus kencang, membuat capung tidak harus terbang sesuai arah angin. Capung beraktifitas di tempat tertentu yang kaya sumber nutrisi dan lingkungan yang cocok untuk bereproduksi. Jadi terdapat suatu perbedaan parameter lingkungan pagi dan sore hari, karena kelembaban udara, suhu udara, intensitas cahaya dan kecepatan angin yang lebih rendah di dibandingkan dengan pagi hari juga sangat mendukung aktifitas capung sehingga populasi capung dominan di sore hari.

Tabel 5. Identifikasi morfologi Capung Sambar hijau (*Orthetrum Sabina*) di persawahan Desa Karang Buah Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala (Pagi pukul 08:00-10:00)

No	Ukuran tubuh keseluruhan	Kepala (Caput)	Dada (Thoraks)	Perut (Abdomen)	Sayap		Jenis kelamin
					Depan	Belakang	
1	52	6	10	36	34	36	Jantan
2	45	5	10	30	34	32	Betina
3	45	4	11	30	35	33	Betina
4	50	4	13	33	34	33	Betina

5	45	5	10	30	33	32	Betina
6	50	4	10	36	35	33	Betina
7	49	4	13	32	34	37	Betina
8	45	5	9	31	33	34	Betina
9	49	4	10	35	35	34	Jantan
10	45	4	10	31	32	31	Jantan
11	50	4	10	36	34	33	Jantan
12	44	5	10	39	34	34	Betina
13	47	4	8	35	32	32	Jantan
14	47	4	6	37	33	33	Betina
15	48	6	10	32	36	35	Betina
16	43	4	6	30	33	33	Betina
17	47	4	8	35	33	32	Betina
18	46	5	10	31	36	35	Betina
19	48	5	9	34	34	36	Jantan
20	49	4	10	35	34	33	Betina
21	48	5	9	34	33	34	Betina
22	52	4	10	38	36	35	Betina
23	44	5	10	29	33	32	Jantan

Tabel 6. Identifikasi morfologi Capung Sambar hijau (*Orthetrum Sabina*) di persawahan Desa Karang Buah Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala (Sore pukul 15:00-17:00)

No	Ukuran tubuh keseluruhan	Kepala (Caput)	Dada (Thoraks)	Perut (Abdomen)	Sayap		Jenis kelamin
					Depan	Belakang	
1	47	6	14	27	36	35	Betina
2	47	5	11	31	36	32	Betina
3	51	7	11	43	36	35	Betina
4	47	5	9	33	33	32	Betina
5	48	6	10	33	36	34	Jantan
6	50	4	9	37	33	32	Jantan
7	46	6	9	31	35	34	Betina
8	44	4	10	30	36	34	Betina
9	50	4	9	37	35	33	Betina
10	39	4	8	27	31	29	Betina

Kepadatan Populasi Capung Sambar Hijau (*Orthetrum Sabina*) Pada Persawahan di Desa Karang Buah  
Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala

11	48	5	10	33	36	35	Betina
12	50	4	10	36	36	35	Betina
13	48	4	9	35	37	36	Jantan
14	49	5	10	34	35	33	Betina
15	30	5	9	16	30	31	Jantan
16	50	5	9	36	34	33	Jantan
17	43	5	9	29	36	34	Betina
18	50	5	10	35	36	35	Betina
19	46	5	10	31	31	30	Jantan
20	51	5	10	36	34	33	Betina
21	50	5	10	35	37	36	Jantan
22	45	5	10	30	33	32	Jantan
23	48	5	10	33	34	33	Jantan
24	50	5	10	35	38	35	Jantan
25	47	5	10	32	35	34	Jantan
26	48	6	10	32	35	33	Jantan
27	50	6	11	33	36	35	Jantan
28	53	6	10	37	37	35	Jantan
29	50	5	10	35	36	35	Jantan
30	50	5	9	36	38	36	Betina
31	46	5	10	31	36	35	Betina
32	50	6	11	33	36	35	Betina
33	51	5	10	36	36	35	Betina
34	48	5	10	33	36	35	Jantan
35	49	6	10	33	36	35	Betina
36	55	6	12	37	39	38	Betina
37	50	5	10	35	34	33	Jantan
38	50	6	11	33	40	38	Betina
39	39	4	10	25	38	36	Jantan
40	50	5	10	35	35	33	Jantan

Tabel 7 Indeks penyebaran capung *orthetrum Sabina* pada pagi dan sore hari yang ditemukan di persawahan desa Karang Buah Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala.

No	Nama Spesies	∑ Capung pagi hari	∑ Capung sore hari
1	Capung sambar hijau ( <i>Orthetrum Sabina</i> )	23 Ekor capung sambar hijau ( <i>Orthetrum Sabina</i> )	40 Ekor capung sambar hijau ( <i>Orthetrum Sabina</i> )

Jadi Keseluruhan kepadatan populasi capung Sambar hijau (*Orthetrum Sabina*) pada pagi dan sore hari dapat dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus:

$$KP = \frac{\sum \text{individu } Orthetrum \text{ Sabina}}{\text{Luas areal pengamatan (h)}}$$

$$kp = \frac{23}{10.000} = 0,0023 \text{ (Pagi)}$$

$$kp = \frac{40}{10.000} = 0,004 \text{ (Sore)}$$

Berdasarkan hasil penelitian *Orthetrum Sabina* memiliki panjang total 44 mm, abdomen 34 mm, sayap 32 mm, mata berwarna hijau pucat berbintik. Toraks pola lirik hijau pucat dan hitam, Kaki hitam. Sayap taransparan, embelan putih. abdomen hitam dan tepi pola putih. Pangkal abdomen mrrmbulat, pola hijau dan hitam.

*Orthetrum Sabina* ini memiliki mulut berengsel yang menghubungkan mulut atas dengan mulut bagian bawah dan terdapat penjepit di ujung untuk menangkap mangsanya. Warna tubuh coklat dan hijau cenderung memberikan kamuflase dan memungkinkan nimfa untuk berbaur dengan habitat air, tanaman, dan dasar kolam. Tiga daun-seperti insang di dasar perut digunakan untuk mendapatkan oksigen. *Orthetrum Sabina* mudah sekali ditemui di sekitar kita. Capung ini sering ditemukan soliter (menyendiri). Capung ini bisa ditemukan di India, Cina, Vietnam, Thailand, Malaysia, Singapura, Kalimantan, Jawa, Sulawesi, dan Nusa Tenggara. Keberadaan capung ini masih terjaga di alam, namun penelitian lebih lanjut harus tetap dilakukan meskipun spesies yang masih lestari sekalipun demi kemajuan ilmu tentang dunia capung (*Odonata*).

#### **Klasifikasi dari *Orthetrum Sabina***

Kingdom : Animalia

Filum : Arthropoda

Kelas : Insecta

Ordo : Odonata

Famili : Libellulidae  
Genus : *Orthetrum*  
Spesies : *Orthetrum Sabina*

(Baskoro, dkk., 2018).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data dapat disimpulkan bahwa Capung yang ditemukan dari persawahan Desa Karang Buah Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala terdapat 23 ekor capung di pagi hari dan 40 ekor capung di sore hari. Pada pagi hari di temukan populasi capung berjumlah 23 ekor dengan kisaran Kelembapan Udara 73-79,4(%), Suhu Udara 30-31(°C), Intensitas Cahaya 17,58-19,90(Lux), Kecepatan Anginnya 0,2( $m/s$ ). Dan populasi capung di sore hari berjumlah 40 ekor dengan kisaran Kelembapan Udara 67,7-70(%), Suhu Udara 28,3-30,7(°C), Intensitas Cahaya 17,45-33,0(Lux), dan Kecepatan Anginnya 0,1( $m/s$ ). Pada capung Sambar hijau (*Orthetrum Sabina*) memiliki Struktur tubuh dengan ukuran rata-rata kepala 4 mm, dada 10 mm, abdomen 30 mm, sayap depan 33 mm dan sayap belakang 32 mm, mata berwarna hijau pucat berbintik. Toraks pola lirik hijau pucat dan hitam, Kaki hitam. Sayap transparan, embelan putih. abdomen hitam dan tepi pola putih. Pangkal abdomen membulat, pola hijau dan hitam. *Orthetrum Sabina* ini memiliki mulut berengsel yang menghubungkan mulut atas dengan mulut bagian bawah dan terdapat penjepit di ujung untuk menangkap mangsanya. Warna tubuh coklat dan hijau cenderung memberikan kamuflase dan memungkinkan nimfa untuk berbaur dengan habitat air, tanaman, dan dasar kolam. Tiga daun seperti insang di dasar perut digunakan untuk mendapatkan oksigen.

## DAFTAR RUJUKAN

- Aswari, Puji, 2003. *Keragaman Capung (Odonata). Serangga Taman Nasional Gunung Halimun Jawa Bagian Barat*. Ed. Mohamad Amir dan Sih Kahono. *Biodiversity Conservation Project*. 2003. 35-50.
- Anonim, 2015. Capung, (<http://id.wikipedia.org/wiki/Capung>, diakses 2015).
- Anonim, 2014. Ilmu Pengetahuan Alam Biologi, Aneka Ilmu.
- Patty, N, 2006. *Keanekaragaman Jenis Capung (Odonata) Di Situ Gintung Ciputat Tangerang*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah(Online).(<http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bistream/123456789/13953/1/novita%20patty-fst.pdf>). Diakses pada tanggal 16 juli 2013.
- Rusmiati. 2013. *Keanekaragaman Dan Kemelimpahan Jenis Capung (Ordo Odonata) di Areal Galangan Persawahan di Desa Simpang Arja Kecamatan Rantau Badauh Kabupaten Barito Kuala*.

Susanti S. 1998. Mengenal Capung. Puslitbang Biologi-lipi. Bogor.

Suharni P, 1998. Dasar-dasar Ekologi. Mada University Press, Jakarta.